




## Representatividad de las áreas protegidas

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Puntuación de Capacidad de Representación</b>
<b>Unidad del indicador</b>	Porcentaje promedio de las metas alcanzadas para las unidades biogeográficas terrestres cubiertas para las áreas protegidas (AP).
<b>Áreas de interés</b>	El indicador está disponible en el DOPA a nivel de país.
<b>Objetivos relacionados</b>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <a href="#">Objetivo de desarrollo sostenible n.º 14 sobre la vida submarina</a> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <a href="#">Objetivo de desarrollo sostenible n.º 15 sobre la vida de ecosistemas terrestres</a> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <a href="#">Meta 11 de Aichi para la Diversidad Biológica, sobre áreas protegidas</a> </div> </div> </div>
<b>Cuestión política</b>	¿En qué medida la red de áreas protegidas terrestres representa las unidades biogeográficas a nivel de país? Se trata de una cuestión clave para medir el progreso en el elemento de representación de la Meta 11 de Aichi del <a href="#">Convenio sobre la Diversidad Biológica</a> (CBD).
<b>Uso e interpretación</b>	<p>El indicador puede utilizarse para evaluar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo de lejos están los países de lograr el elemento de representación de la Meta 11 de Aichi de tener el 17% de la tierra y el 10% de las áreas costeras y marinas cubiertas por sistemas ecológicamente representativos de áreas protegidas (Figura 1). Esto también será aplicable a los objetivos establecidos para los compromisos basados en área en el Marco Mundial para la Diversidad Biológica posterior a 2020.</li> <li>• Qué unidades biogeográficas están subrepresentadas por áreas protegidas en los países y, por lo tanto, obtendrían beneficios de una protección adicional.</li> <li>• Si las áreas protegidas recién designadas mejoran la representación general de las redes de áreas protegidas en un país o en todo el mundo, en lugar de solo aumentar la cobertura.</li> <li>• Si un país ha alcanzado un nivel adecuado de representación. Sugerimos una Puntuación de Capacidad de Representación del 80% como adecuada.</li> </ul>
<b>Salvedades fundamentales</b>	<p>La versión actual de la Puntuación de Capacidad de Representación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera una meta de protección constante (p. ej. 17%) para todas las unidades biogeográficas</li> <li>• No considera la eficacia de las AP</li> <li>• Solo usa estadísticas de protección de las unidades biogeográficas y actualmente no considera la calidad o la condición del sistema.</li> </ul>

**Estado del indicador** Publicado en documentos revisados por pares. El método de cálculo se describe en Jantke *et al.* 2019, una variante de la idea original propuesta por Sutcliffe *et al.* 2015.

## **Datos y recursos disponibles**

**Datos disponibles** [DOPA Explorer](#) aporta métricas típicas como la cantidad de protección para cada ecorregión terrestre dentro de un país; la contribución relativa de un país a la protección de una ecorregión en todo el mundo; y el número de diferentes ecorregiones que se encuentran dentro de un área protegida en particular.

**Actualizaciones de datos** Previstas con cada actualización del DOPA.

**Códigos** El método de cálculo se describe en Jantke et al. (2019) y también se puede descargar como [paquete de R](#).

Los responsables de la Base de datos mundial sobre áreas protegidas proporcionan orientación adicional en <https://www.protectedplanet.net/c/calculating-protected-area-coverage>

## **Metodología**

### **Metodología**

DOPA utiliza el Global Administrative Unit Layers (GAUL) para calcular la cobertura de áreas protegidas de los países. Las estadísticas de cobertura de áreas protegidas son calculadas para cada ecorregión terrestre también, ya que las ecorregiones representan entidades más significativas para analizar la representatividad ecológica de la red mundial de áreas protegidas (Figura 1).

Los límites de las ecorregiones terrestres utilizados en el DOPA son proporcionados por WWF, Nature Conservancy y sus socios. El conjunto de datos de las ecorregiones terrestres del mundo (TEoW) identifica 827 ecorregiones (Olson et al., 2001). Estos sistemas de clasificación biogeográfica pueden ayudar a garantizar que la gama completa de ecosistemas esté representada en las estrategias de conservación y desarrollo mundiales y regionales.

Siguiendo la práctica actual, las Reservas del Hombre y la Biosfera de la UNESCO no se incluyen en los cálculos, ya que muchas de sus áreas de amortiguamiento no cumplen con la definición de área protegida de la UICN (Watson et al., 2014; UNEP-WCMC & IUCN, 2016). También se excluyen las áreas protegidas que han sido propuestas (pero que aún no se han designado o establecido en su totalidad) y las áreas protegidas registradas como puntos sin un área declarada. Además, todas las superposiciones entre los diferentes registros de AP se eliminan de los cálculos para evitar el doble recuento.

Se utiliza un análisis GIS para calcular la protección terrestre. Para esto, se crea una capa global de áreas protegidas almacenando en búfer los puntos registrados en la WDPA en función de sus áreas declaradas y combinándolos con los polígonos registrados en la WDPA. Esta capa se superpone con los límites de los países y las ecorregiones para obtener la cobertura absoluta y relativa de las áreas protegidas a escala nacional, regional y mundial.

Para obtener la **Puntuación de Capacidad de Representación** se necesita calcular el área total de una unidad biogeográfica y su proporción que está actualmente protegida. El déficit promedio en todas las unidades, a nivel mundial o a nivel de un país, se utiliza luego para calcular la puntuación utilizando el método de logro de objetivos medios descrito en Jantke et al. 2019.

A continuación, proveemos dos ejemplos de cálculo de las puntuaciones de logro de representación para dos países hipotéticos, cada uno con diez unidades biogeográficas de áreas iguales (Figura 2).

Cada país tiene una cobertura del 30% de su red de áreas protegidas, ambos tienen 10 unidades biogeográficas y 5 de cada 10 están cumpliendo sus objetivos de cobertura del 30% o más. Sin embargo, un país está progresando más que el otro en la protección de las unidades biogeográficas, a pesar de que ambos países tienen la mitad de sus unidades que cumplen con la meta.

La **Puntuación de Capacidad de Representación** explica la contribución de todos los esfuerzos de protección de manera más apreciable que simplemente contar la proporción de ecorregiones que cumplen con un objetivo.

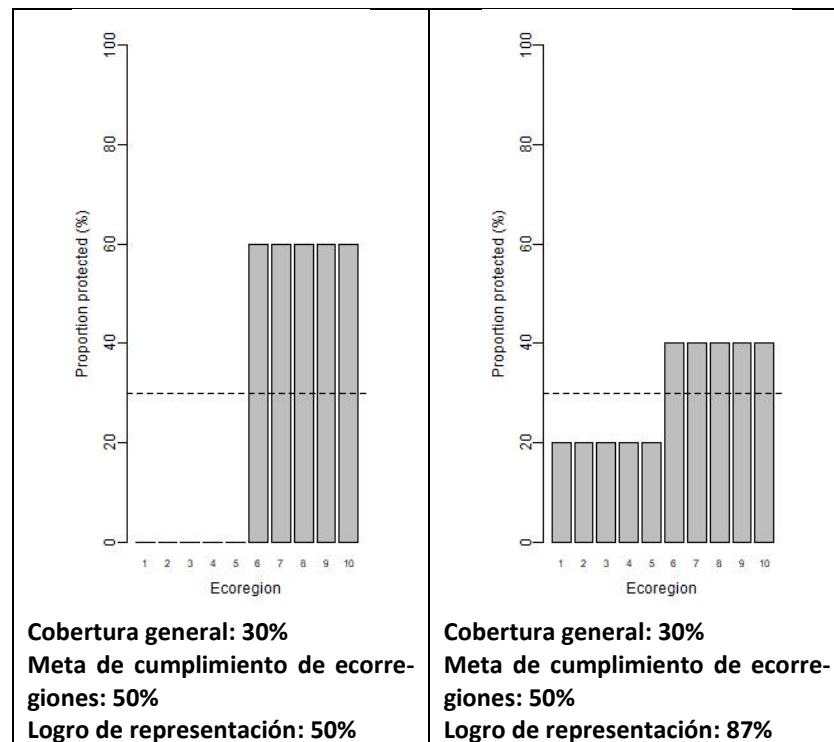


Figura 2. Ejemplos de cómo las puntuaciones de capacidad de representación reflejan la contribución de toda la protección al logro de las metas.

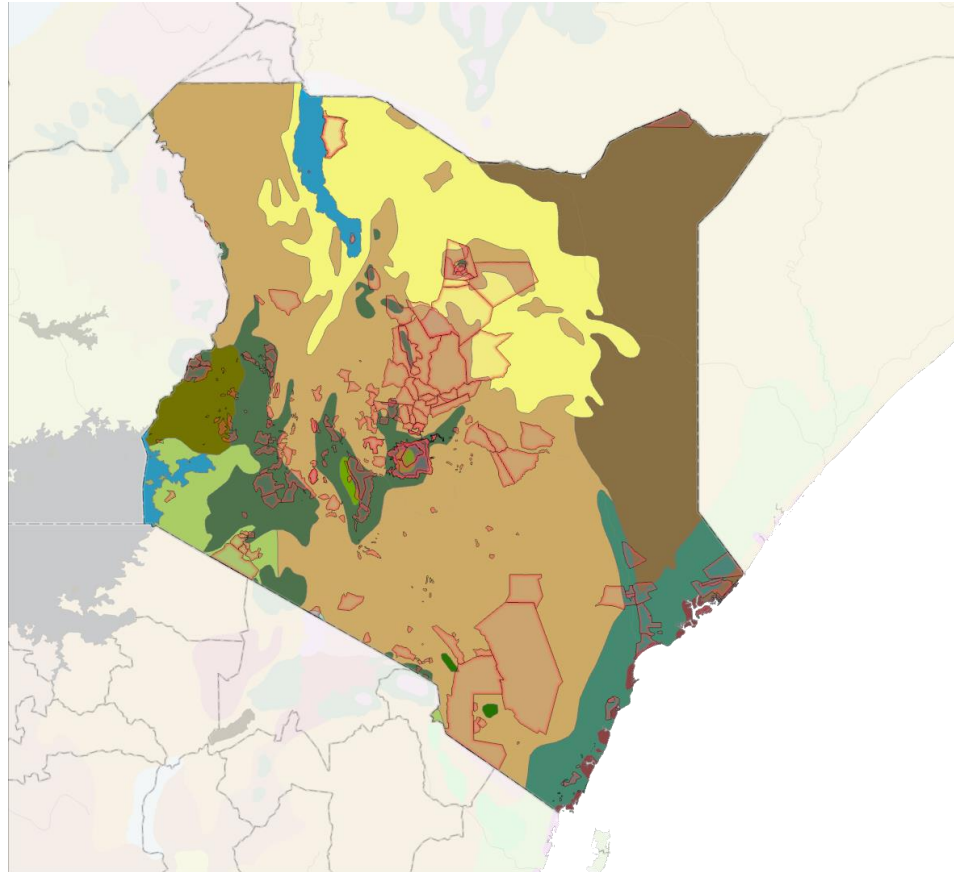


Figura 3. Ejemplo de los datos subyacentes utilizados para calcular la **Puntuación de Capacidad de Representación** para las ecorregiones y áreas protegidas de Kenia.

ECORREGIONES (objetivo: 17%)				
Número Total	Cobertura general	Número que cumple el objetivo	% Ecorregiones que cumplen el objetivo	Puntuación de Capacidad de Representación
13	12.5	4	30%	60%

#### Conjuntos de datos

El indicador utiliza los siguientes conjuntos de datos:

##### Áreas protegidas

- WDPA de enero 2021 (UNEP-WCMC & IUCN, 2021).
  - Última versión disponible en: [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net)

##### Fronteras de los países

- Global Administrative Unit Layers (GAUL), revisión 2015 (2017-02-02).
  - Última versión disponible en: <http://www.fao.org/geonet-work/srv/en/metadata.show?id=12691>

## Ecorregiones terrestres del mundo

- TEOW (Olson *et al.*, 2001)
  - Última versión disponible en: <https://www.worldwildlife.org/publications/terrestrial-ecoregions-of-the-world>

## Referencias

Bastin, L., *et al.* (2017). Processing conservation indicators with Open Source tools: Lessons learned from the Digital Observatory for Protected Areas. In: *Free and Open Source Software for Geospatial (FOSS4G) Conference Proceedings: Vol 17, Article 14.* August 14-19, 2017, Boston, MA, USA. <http://scholarworks.umass.edu/foss4g/vol17/iss1/14>

Jantke K *et al.* 2019. Metrics for evaluating representation target achievement in protected area networks. *Diversity and Distributions* 25 (2) 170-175. <https://doi.org/10.1111/ddi.12853>

Jantke K *et al.* 2018. Poor ecological representation by an expensive reserve system: Evaluating 35 years of marine protected area expansion. *Conservation Letters*. <https://doi.org/10.1111/conl.12584>

Olson *et al.*, (2001). Terrestrial ecoregions of the world: A new map of life on Earth. *Bioscience*, 51: 933–938. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2001\)051\[0933:TEOTWA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2001)051[0933:TEOTWA]2.0.CO;2)

Sutcliffe PR, CJ Klein, CR Pitcher and HP Possingham. 2015. The effectiveness of marine reserve systems constructed using different surrogates of biodiversity. *Conservation Biology* 29 (3), 657-667. <https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cobi.12506>

UNEP-WCMC & IUCN (2021). Protected Planet: The World Database on Protected Areas (WDPA) [On-line], [January/2021], Cambridge, UK: UNEP-WCMC and IUCN. [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net)

## Contacto

Por favor contáctenos en: [JRC-DOPA@ec.europa.eu](mailto:JRC-DOPA@ec.europa.eu), [h.possingham@ug.edu.au](mailto:h.possingham@ug.edu.au)

## Última actualización de la ficha

June 09, 2021



[@EU\\_DOPA](https://twitter.com/EU_DOPA)